

**ESTIMASI INDEKS KERENTANAN PENDAPATAN NELAYAN PANTAI
DAMPAR DALAM MENGHADAPI VARIABILITAS MUSIM DI
KABUPATEN LUMAJANG**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

INDAH FITRIANI

H74216060

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2020

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : INDAH FITRIANI

NIM : H74216060

Program Studi : ILMU KELAUTAN

Angkatan : 2016

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "ESTIMASI INDEKS KERENTANAN PENDAPATAN NELAYAN PANTAI DAMPAR DALAM MENGHADAPI VARIABILITAS MUSIM DI KABUPATEN LUMAJANG". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 15 Juli 2020

Yang menyatakan,



INDAH FITRIANI
NIM. H74216060

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh

NAMA : INDAH FITRIANI

NIM : H74216060

JUDUL : ESTIMASI INDEKS KERENTANAN PENDAPATAN NELAYAN
PANTAI DAMPAR DALAM MENGHADAPI VARIABILITAS
MUSIM DI KABUPATEN LUMAJANG

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 10 Juli 2020

Dosen Pembimbing 1



(Asri Sawiji, M.T)

NIP. 198706262014032003

Dosen Pembimbing 2



(Noverma, M.Eng)


NIP. 198111182014032002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi INDAH FITRIANI ini telah dipertahankan
Di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 15 Juli 2020


Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I




Asri Sawiji, M.T
NIP. 198706262014032003

Penguji II



Noverma, M.Eng
NIP. 198111182014032002

Penguji III



Mauludiyah, M.T
NUP. 201409003

Penguji IV



Fajar Setiawan, M.T
NIP. 198405062014031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. Hj. Evi Fatimatur Rusydiyah, M.Ag.
NIP. 197312272005012003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : INDAH FITRIANI
NIM : H74216060
Fakultas/Jurusan : ILMU KELAUTAN
E-mail address : indahfitriani275@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

ESTIMASI INDEKS KERENTANAN PENDAPATAN NELAYAN PANTAI DAMPAR

DALAM MENGHADAPI VARIABILITAS MUSIM DI KABUPATEN LUMAJANG

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Juli 2020

Penulis


(INDAH FITRIANI)

ABSTRAK

ESTIMASI INDEKS KERENTANAN PENDAPATAN NELAYAN PANTAI DAMPAR DALAM MENGHADAPI VARIABILITAS MUSIM DI KABUPATEN LUMAJANG

Oleh:

INDAH FITRIANI

Perubahan musim mengakibatkan terjadinya pola pergeseran musim barat ataupun timur dan mengakibatkan kondisi perairan laut tidak dapat diprediksi. Hal ini menyebabkan jumlah hari melaut menjadi tidak menentu yang akhirnya mempengaruhi besaran pendapatan nelayan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui besar pendapatan kelompok nelayan di Pantai Dampar saat musim timur dan barat, serta mengestimasi nilai kerentanan nelayan dalam menghadapi variabilitas musim di Pantai Dampar, Kabupaten Lumajang. Analisis pendapatan menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan menggunakan uji asumsi klasik menggunakan SPSS versi 25 dan perhitungan indeks kerentanan dengan menggunakan perhitungan *Livelihood Vulnerability Index* (LVI). Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan musim timur lebih tinggi jika dibandingkan musim barat. Persentase perbandingan pendapatan nelayan pada musim timur dan barat masing-masing sebesar 67% dan 33% pada kelompok nelayan pancing, 57% dan 43% pada kelompok nelayan jaring, serta 58% dan 42% pada kelompok nelayan pancing dan jaring. Sedangkan hasil analisis LVI menunjukkan bahwa kelompok nelayan jaring (0,3151) paling rentan terhadap adanya variabilitas musim jika dibandingkan dengan kelompok nelayan pancing (0,2942), dan kelompok nelayan pancing dan jaring (0,2790).

Kata kunci: *Livelihood Vulnerability Index*, pendapatan nelayan, indeks kerentanan, variabilitas musim

ESTIMATED THE VULNERABILITY OF DAMPAR FISHERMAN INCOME VULNERABILITY IN FACING SEASON VARIABILITIES IN LUMAJANG DISTRICT

INDAH FITRIANI

Keywords: Livelihood Vulnerability Index, fishermen's income, vulnerability index, season variability

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Desa Pesisir di Kabupaten Lumajang.....	22
Tabel 3.2 Perkembangan Jumlah Perahu di Pantai Dampar 5 Tahun Terakhir	23
Tabel 3.3 Jenis Alat Tangkap di Pantai Dampar.....	24
Tabel 3.4 Jumlah Produksi Tangkapan Laut di Pantai Dampar Tahun 2019.....	24
Tabel 3.5 Nomor Badan Hukum KUBN Dampar	26
Tabel 3.6 Penumbuhan dan Peningkatan KUBN Dampar	27
Tabel 3.7 Komponen dan Sub Komponen dalam Penentuan LVI.....	33
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur (Tahun).....	45
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	47
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama.....	48
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Sebagai Nelayan (Tahun)	50
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Sampingan	51
Tabel 4.6 Penurunan Jumlah Hari Melaut Akibat Variabilitas Musim Setahun Terakhir.....	53
Tabel 4.7 Rata-rata Penerimaan Musim Timur Kelompok Nelayan Pancing di Pantai Dampar	57
Tabel 4.8 Rata-rata Penerimaan Musim Barat Kelompok Nelayan Pancing di Pantai Dampar	58
Tabel 4.9 Rata-rata Penerimaan Musim Timur Kelompok Nelayan Jaring di Pantai Dampar	58
Tabel 4.10 Rata-rata Penerimaan Musim Barat Kelompok Nelayan Jaring di Pantai Dampar	59
Tabel 4.11 Rata-rata Penerimaan Musim Timur Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring di Pantai Dampar.....	59
Tabel 4.12 Rata-rata Penerimaan Musim Barat Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring di Pantai Dampar.....	60
Tabel 4.13 Pendapatan Kelompok Nelayan Pancing di Pantai Dampar	68
Tabel 4.14 Pendapatan Kelompok Nelayan Jaring di Pantai Dampar	69



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah pengukuran perbandingan dari harapan hidup, melek huruf, pendidikan, dan standar hidup untuk semua wilayah atau negara di seluruh dunia. IPM adalah salah satu indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia serta menentukan level pembangunan di suatu wilayah. IPM disusun dari tiga komponen yaitu lama hidup yang diukur dengan harapan hidup pada saat lahir, tingkat pendidikan yang diukur dengan kombinasi antara angka melek huruf pada penduduk 15 tahun ke atas (dengan bobot dua pertiga), rata-rata lamanya sekolah (dengan bobot sepertiga), dan tingkat kehidupan yang layak diukur dengan pengeluaran per kapita yang telah disesuaikan *Purchasing Power Parity* (PPP rupiah). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Lumajang berada di ketiga terbawah atau berada di nomor 36 dari 38 daerah di Jawa Timur dengan nilai IPM pada tahun 2018 yang dimiliki Lumajang sebesar 64,83. Oleh karena itu, pemerintah Lumajang menggagas tema “Meningkatkan Daya Saing Melalui Layanan Kesehatan, Pendidikan, dan Infrastruktur” dengan harapan ada langkah besar sehingga IPM Lumajang naik.

Kabupaten Lumajang adalah salah satu kabupaten di Jawa Timur yang memiliki wilayah perairan laut dan pesisirnya merupakan bagian perairan Samudera Indonesia yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup besar, salah satunya adalah perikanan tangkap (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lumajang, 2013). Sektor perikanan di Kabupaten Lumajang menjadi sumber pertumbuhan baru yang sangat strategis untuk dikembangkan mengingat panjang garis pantai di Kabupaten Lumajang sebesar 40.911 km yang tersebar mulai dari Kecamatan Yosowilangun sampai dengan Tempursari dengan jumlah nelayan sampai dengan 2017 mencapai 3.221 orang (Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur, 2016). Hal ini terbukti dengan hasil tangkapan

perikanan laut tahun 2017 sebanyak 4.847,447 kg dengan komoditas perikanan utamanya tuna, tongkol, cakalang, layur, lobster, dan kerapu (BAPPEDA, 2019). Salah satu daerah sentra perikanan tangkap adalah Pantai Dampar yang berlokasi Dusun Dampar, Desa Bades, Kecamatan Pasirian dengan panjang garis pantai yaitu sebesar 4.598 km (Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur, 2016).

Fenomena adanya musim barat dan timur menjadi penghalang bagi nelayan di Pantai Dampar dalam mencari hasil laut, akibat dari perubahan musim menjadikan nelayan di Pantai Dampar harus waspada terhadap adanya perubahan alam dan cuaca. Pada saat musim barat, nelayan di Pantai Dampar tidak dapat mencari hasil laut. Hal ini menjadi pertimbangan bagi para nelayan karena musim barat akan berdampak pada

Artinya: “Allah-lah yang menundukkan lautan untukmu supaya kapal-kapal dapat berlayar padanya dengan seizin-Nya dan supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan mudah-mudahan kamu bersyukur.” (QS. Al-Jatsiyah (45):12)

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Tujuan

1. Damar terdapat dalam Kelompok Usaha Bersama Nelayan (KUBN) Damar.
2. Penelitian ini hanya dilakukan dengan sasaran empat Kelompok Usaha Bersama Nelayan (KUBN) Damar yaitu Langgeng Samudera, Laut Biru, Samudera Abadi, dan Mina Samudera.
3. Nelayan yang menjadi sasaran penelitian yaitu kelompok nelayan pancing, kelompok nelayan jaring, dan kelompok nelayan pancing dan jaring.
4. Variabilitas musim dalam penelitian ini adalah musim timur dan barat yang terjadi di Kabupaten Lumajang.

beberapa hal yaitu

terhimpun dalam Kelompok Usaha Bersama Nelayan (KUBN) Dampar.

Komponen biaya yang dikeluarkan dalam usaha perikanan tangkap ikan terdiri dari biaya investasi, biaya tetap, dan biaya tidak tetap atau biaya variabel. Biaya investasi tergantung dari jenis alat tangkap yang digunakan untuk perikanan tangkap ikan. Biaya tetap merupakan biaya yang tidak berubah berapapun ketika output dihasilkan (Pindyck dan Daniel, 2009) dalam (Azizi, 2017). Biaya tetap menurut (Umar, 2003) dalam (Azizi, 2017) yaitu biaya yang tidak berubah secara total dalam jangka waktu tertentu, meskipun terjadi perubahan yang besar atas tingkat aktivitas atau volume yang terkait. Biaya ini akan terus dikeluarkan oleh unit usaha perikanan tangkap ikan ketika unit perikanan tangkap ikan tersebut beroperasi ataupun tidak beroperasi, contohnya pemeliharaan aset seperti perawatan perahu, mesin, dan alat tangkap yang digunakan ketika melakukan operasi usaha perikanan tangkap ikan. Selain biaya tetap, nelayan juga mengeluarkan secara rutin biaya operasional atau biaya variabel usaha perikanan tangkap ikan. Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang bervariasi karena variasi output (Pindyck dan Daniel, 2009) dalam (Azizi, 2017). Biaya variabel menurut (Umar, 2003) dalam (Azizi, 2017) adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan tingkat produksi dan dinyatakan dalam satuan rupiah. Biaya variabel usaha penangkapan ikan dibedakan menjadi dua macam yakni biaya operasional dan biaya tenaga kerja.

Pendapatan yang didapatkan nelayan tangkap berbeda dengan pendapatan kegiatan usaha lainnya. Pendapatan nelayan tidak pasti dan dapat diprediksi sebab pendapatan tergantung dengan hasil tangkapan ikan setiap melakukan operasi penangkapan ikan. Selain itu, pendapatan nelayan diperoleh dari sistem bagi hasil antara pemilik dengan buruh. Menurut (Kurniasari, 2016) bahwa sistem bagi hasil dapat mengurangi

Pendapatan nelayan merupakan hasil yang diperoleh oleh nelayan berupa hasil penjualan produk tangkapan di laut atau bagi hasil penangkapan ikan. Pendapatan nelayan ditentukan dari jumlah hasil tangkapan ikan. Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur (2012) dalam (Kurniasari, 2016) menyatakan bahwa produktivitas nelayan dalam mendapatkan tangkapan ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

Teknologi berkaitan erat dengan peralatan yang digunakan oleh nelayan dalam penangkapan ikan yaitu perahu dan alat tangkap nelayan. peralatan atau biaya nelayan yaitu nilai dari peralatan yang digunakan seperti harga perahu, harga peralatan penangkapan ikan, dan bahan makanan yang dibawa melaut. Hal ini merupakan input bagi nelayan dalam melaut dan menangkap ikan.

Beberapa faktor sosial ekonomi yaitu usia, pendidikan, pengalaman, peralatan, keikutsertaan dalam organisasi nelayan, dan musim. Usia mempengaruhi pendapatan nelayan karena nelayan yaitu seseorang yang telah berumur 15 tahun keatas yang menggantungkan hidupnya di laut. Pendidikan yang ditempuh dan keterampilan nelayan dalam melaut, semakin tinggi pendidikan dan semakin terampil nelayan maka hasil tangkapan cenderung semakin baik. Faktor kepemilikan peralatan yang digunakan melaut oleh nelayan milik sendiri atau tidak, apabila nelayan tidak memiliki peralatan sendiri dan hanya menerima gaji maka disebut nelayan buruh. Keberadaan organisasi dalam keikutsertaan nelayan dalam organisasi diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pendapatan nelayan.

[illegible]

2.3 Musim

Indonesia yang berada pada garis khatulistiwa adalah daerah lintasan pergerakan udara sebagai akibat dari perbedaan tekanan udara pada kedua belahan bumi yang dikenal dengan angin muson. Angin muson secara bergantian bergerak melintasi wilayah Indonesia sepanjang tahun dengan periode enam bulan. Angin muson adalah angin musiman yang sifatnya periodik yang menghasilkan dua musim yakni musim kemarau dan musim hujan, dua angin tersebut adalah angin muson timur dan angin muson barat. Angin muson timur terjadi pada bulan April hingga September, dimana pada bulan ini terjadi musim kemarau dimana seluruh daerah di Indonesia mengalami dampak dari gelombang panas yang dirasa sehingga musim kemarau berdampak jumlah hasil tangkapan ikan semakin banyak atau bertambah dikarenakan sirkulasi udara disekitar laut dan cuaca yang baik di musim kemarau dengan tinggi gelombang dilaut tidak begitu tinggi membuat aktivitas nelayan menjadi mudah mencari ikan. (Dida, Sudjito, & Denny, 2016)

Angin muson barat terjadi pada bulan Oktober hingga Maret, dimana pada bulan tersebut terjadi musim penghujan diseluruh wilayah Indonesia dengan curah hujan tinggi dan berdampak pada hasil tangkapan perikanan menjadi berkurang dikarenakan cuaca yang buruk ditengah lautan dan gelombang yang tinggi bisa mencapai 2 hingga 5 meter. Kaitan angin muson dengan hasil tangkapan ikan adalah akibat adanya angin muson barat gelombang dilaut menjadi tinggi akibat dari arus dan angin disekitaran laut membuat ikan berenang agak dalam menghindari dari tumpahan air hujan yang tawar, sedangkan pada kondisi cuaca stabil membuat ikan disekitaran berenang mencari cahaya matahari dan menghasilkan plankton di permukaan air sebagai makanan ikan. (Dida, Sudjito, & Denny, 2016)

2.4 Kerentanan (*Vulnerability*)

Indonesia adalah negara kepulauan yang sangat rentan terhadap perubahan musim terutama masyarakat pesisir yang mayoritas pencaharian sebagai nelayan memiliki tingkat kerentanan tinggi dalam kehidupannya.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) juga mencirikan kerentanan sebagai fungsi dari tiga komponen yaitu kapasitas adaptif, sensitivitas, dan paparan. Semakin tinggi paparan (*exposure*) dan kepekaan (*sensitivity*), maka semakin tinggi juga tingkat kerentanan. Sementara itu, semakin tinggi tingkat kapasitas adaptif (*adaptive capacity*), maka semakin rendah tingkat kerentanannya. Oleh karena itu, untuk mengurangi tingkat kerentanan bisa dengan mengurangi *exposure* atau keterpaparan seperti variabilitas musim atau dengan cara meningkatkan kapasitas adaptif (*adaptive capacity*). Kerentanan dapat dicirikan oleh tiga komponen yakni sebagai berikut: (Shah *et al*, 2013) dalam (Wahyuni, 2016)

- ## 2.5 Penelitian Terdahulu

13

<p><i>purposive sampling.</i></p> <p>Metode yang digunakan adalah <i>Livelihood Vulnerability Index (LVI)</i>.</p> <p>Komponen utama dan sub komponen dalam penentuan LVI</p>	
Kategori	Kapasitas Adaptif
Komponen Utama	Sosio-Demografi
Subkomponen	Persentase KK yang Tamat Sekolah Dasar
	Rerata Jumlah Anggota Keluarga
	Rerata Jumlah Anggota Keluarga Yang Sekolah
Komponen Utama	Strategi Rumah Tangga
Subkomponen	Rerata Jumlah Anggota Keluarga Yang Bekerja
Subkomponen	Rerata Anggota Keluarga Yang Bekerja Selain Nelayan
	Persentase Nelayan Sebagai Pekerjaan Utama
Komponen Utama	Jejaring Sosial
Subkomponen	Rerata KK Nelayan yang Melakukan Pinjaman Ke KK Nelayan Lain
	Rerata KK Nelayan yang Memberikan Pinjaman ke KK Nelayan Lain
	Persentase KK Nelayan yang Menerima Bantuan dari Pemerintah Setahun Terakhir
	Persentase KK Nelayan yang Menerima Bantuan Paceklik
Kategori	Sensitivitas
Komponen Utama	Pangan
Subkomponen	Persentase KK Nelayan yang

		Mengantungkan Kebutuhannya dari Hasil Tangkapan
		Rerata Lama Menghidupi KK Nelayan dari Hasil Tangkapan
	Komponen Utama	Air
	Subkomponen	Persentase KK Nelayan yang memiliki Sumber Air Bersih dari Alam
		Persentase KK Nelayan yang Pernah Mengalami Masalah Ketersediaan Air
		Persentase KK Nelayan yang Memiliki Tempat Penampungan Air
	Komponen Utama	Kesehatan
	Subkomponen	Persentase Keluarga Nelayan yang Mengalami Gangguan Kesehatan
	Subkomponen	Rerata Anggota Keluarga Nelayan Yang Sakit
		Persentase Anggota Keluarga Nelayan yang Sakit Kronis
		Persentase Anggota Keluarga Nelayan yang Tidak Bekerja/Sekolah Karena Sakit
		Rerata Jumlah Fasilitas Kesehatan yang Ada di Sekitar Tempat Tinggal Nelayan
		Rerata Waktu yang Dibutuhkan Untuk Menuju ke Fasilitas Kesehatan
		Persentase KK Nelayan yang Menerima Pelayanan Kesehatan dari Pemerintah
		Persentase KK Nelayan yang Memiliki Toilet
	Kategori	Keterpaparan
	Komponen Utama	Bencana Alam dan Variabilitas Iklim
	Subkomponen	Rerata KK nelayan mengalami

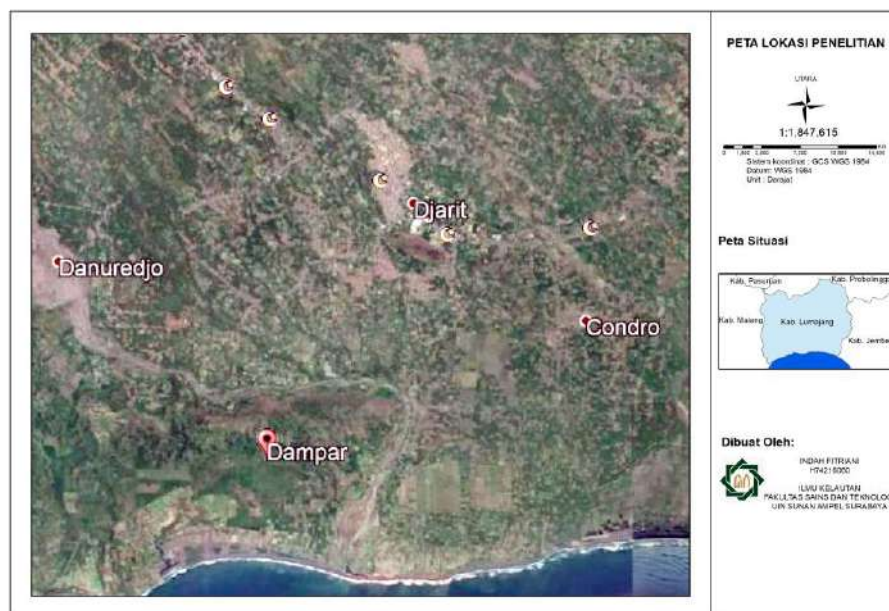
	Bencana Banjir dalam 5 Tahun Terakhir
	Rerata bulan yang Hujan selama 5 Tahun Terakhir
	Persentase KK Nelayan yang Menerima Peringatan Banjir
Sumber: <i>Hahn (2009) dimodifikasi</i>	
Kesimpulan	<p>-Terjadinya pergeseran pola dan besaran curah hujan yang disertai gelombang tinggi mengakibatkan musim penangkapan ikan menjadi tidak menentu sehingga berdampak dengan menurunnya jumlah jumlah hari melaut operasi penangkapan ikan.</p> <p>-Terjadinya variabilitas iklim mempengaruhi pendapatan nelayan sehingga rumah tangga nelayan rentan terhadap mata pencahariannya.</p> <p>-Ketersediaan jenis modal yang dimiliki oleh responden masih berada di bawah harapan untuk dijadikan penopang kehidupan dalam menghadapi variabilitas iklim.</p>
Jurnal 3	
Judul	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Nelayan Perahu Motor Tempel di Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar
Penulis	Nur Indasari
Tahun Terbit	2017
Nama Jurnal	Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Alauddin Makassar
Metode	Jenis penelitian: kuantitatif. Sampel penelitian: nelayan yang berada di Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar dengan jumlah sampel penelitian 60 sampel dari 402 populasi. Pengambilan sampel dengan metode simpel random sampling. Jenis dan sumber data: data primer, wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan. Data sekunder, dari literatur , bahan dokumentasi, serta artikel. Metode pengumpulan data: wawancara, kuisioner, observasi. Teknik analisis data, analisis metode regresi linear berganda dengan uji asumsi klasik (uji normalitas, multikolinearitas, uji autokorelasi,

	heteroskedastisitas), koefisien determinasi, uji hipotesis: uji T dan uji F.
Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> - Faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan Desa Tamasaju yakni BBM (X1), lama melaut (X2), umur nelayan (X3), pengalaman melaut (X4). - Faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan Desa Tamasaju dipengaruhi oleh variabel biaya BBM dan pengalaman melaut, variabel lama melaut dan umur nelayan tidak berpengaruh terhadap pendapatan nelayan Desa Tamasaju.
Jurnal 4	
Judul	Penilaian Ekonomi dan Indeks Kerentanan Rumah Tangga Petani Padi di Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur
Penulis	Kemala Indah Wahyuni
Tahun terbit	2016
Nama jurnal	Tesis Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor
Metode	sumber data meliputi data primer melalui <i>in-depth interview</i> dan data sekunder melalui jurnal ilmiah, BPS, serta penelitian terdahulu. Metode pengambilan sampel dengan <i>purposive sampling</i> dengan total 80 responden yang terbagi menjadi dua desa yakni desa Taunbaen Timur dan Kelurahan Boronubaen, dan responden tokoh masyarakat dengan <i>key person</i> adalah <i>non-probability sampling</i> . Data di analisis secara kuantitatif dengan dilengkapi data kualitatif. Analisis data dengan menggunakan program <i>Microsoft Office Excel 2007</i> . Alat analisis yakni analisis deskriptif-kualitatif, estimasi <i>Livelihood Vulnerability Index</i> (LVI), analisis Change in Productivity (CiP), analisis tindakan resiliensi rumah tangga petani
Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> -Desa Taunbaen Timur lebih rentan jika dibanding dengan Kelurahan Boronubaen, dengan nilai kerentanan 0,4218 dan 0,3982. -Perubahan produktivitas padi di Kelurahan Boronubaen akibat variabilitas iklim sebesar 0,181 kg/m²/thn sedangkan

BAB III

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Pantai Dampar, Dusun Dampar, Desa Bades, Kecamatan Pasirian, Kabupaten Lumajang. Titik koordinat pada lokasi penelitian yaitu -8.2894666 LS dan 113.0704985 BT. Penelitian ini dilakukan pada Kelompok Usaha Bersama Nelayan (KUBN) Dampar yang berada di Pantai Dampar, Dusun Dampar, Desa Bades, Kecamatan Pasirian, Kabupaten Lumajang. Sektor perikanan merupakan salah satu sektor yang memiliki potensi cukup besar di Kabupaten Lumajang yaitu perikanan tangkap ikan. Pemilihan lokasi penelitian ini di dasari pada karakteristik perairan tangkap yang berupa laut lepas atau perairan umum. Berikut gambar 3.1 adalah lokasi penelitian yang dilakukan:



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian
Sumber: google earth, 2020

3.2 Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya surat ijin penelitian yakni pada bulan Maret hingga Juli 2020. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Maret 2020. Pengolahan data

dilakukan pada bulan April dan penyajian bentuk skripsi hingga bulan Juni 2020.

3.3 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan sasaran Kelompok Usaha Bersama Nelayan (KUBN) Dampar yang berada di Pantai Dampar, Dusun Dampar, Desa Bades, Kecamatan Pasirian, Kabupaten Lumajang. Desa Bades merupakan salah satu 10 desa pesisir yang dijadikan sebagai daerah sentra perikanan tangkap. Hal ini dibuktikan pemerintah melalui adanya PPI Dampar yang disiapkan untuk nelayan. Berikut ini desa pesisir yang ada di Kabupaten Lumajang terdapat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desa Pesisir di Kabupaten Lumajang

Desa	Kecamatan	Luas Desa (Ha)	Garis Pantai (Km)
Gonodoruso	Pasirian	232	4.223
Bades	Pasirian	233	2.598
Bago	Pasirian	234	3.705
Selok Awar-awar	Pasirian	235	3.760
Pandanwangi	Tempeh	236	2.592
Pandan Arum	Tempeh	237	2.591
Jatimulyo	Kunir	238	2.691
Wotgalih	Yosowilangon	239	4.789
Tegalrejo	Tempursari	240	5.356
Bulurejo	Tempursari	241	6.606

Sumber: (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lumajang, 2013)

Salah satu keunikan dari Desa Bades yaitu adanya Pantai Dampar yang menjadi daya tarik wilayah ini. Sektor perikanan merupakan salah satu sektor yang memiliki potensi cukup besar di Kabupaten Lumajang yaitu perikanan tangkap. Wilayah Desa Bades ini masuk ke dalam salah satu dari 11 Desa yang ada di Kecamatan Pasirian, Kabupaten Lumajang.

tangkap di perairan laut mencapai 38.000 ton/tahun (BPS Kab. Lumajang, 2019). Kabupaten Lumajang yang terletak di Jawa Timur memiliki garis pantai sepanjang 42,5 km dan merupakan pesisir pantai cukup potensial untuk perkembangan sektor perikanan. Desa Bades merupakan salah satu desa pesisir di Kabupaten Lumajang, sebagian besar kehidupan masyarakat menganut mata pencaharian perekonomian keluarganya dari hasil melaut dengan berprofesi sebagai nelayan tradisional bersifat *one day fishing* dengan menggunakan peralatan tangkap sederhana atau tradisional. Nelayan tradisional berdomsili di Kabupaten Lumajang dapat dikategorikan menjadi nelayan sambilan utama dengan jumlah rumah tangga 953 orang dan nelayan sambilan tambahan sebanyak 490 rumah tangga perikanan (Dinas Perikanan Lumajang, 2019). Banyaknya jumlah perahu nelayan ada di Pantai Dampar adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Perkembangan Jumlah Perahu di Pantai Dampar 5 Tahun Terakhir

Tabel 3.2 Perkembangan Jumlah Perahu di Pantai Dampar 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Jumlah (Unit)
1	2015	74
2	2016	76
3	2017	82
4	2018	90
5	2019	91

23

Tabel 3.3 Jenis Alat Tangkap di Pantai Dampar

Sumber: (Dinas Perikanan Lumajang, 2019)

Tabel 3.4 Jumlah Produksi Tangkapan Laut di Pantai Dampar Tahun 2019

24

Subjek dalam penelitian dapat diidentifikasi bagian dari populasi yang karakteristiknya akan diteliti dan dianggap bisa mewakili populasi. Arikunto, 2006 dalam (Negara & dkk, 2017) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang mewakili karakteristik yang relatif sama dan dianggap bisa mewakili populasi. Hal ini menentukan jumlah sampel penelitian dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (Etta dan Sopiah 2010 dalam (Azizi, 2017)) :

Keterangan:

N = Jumlah Populasi

Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 66 orang. Subjek penelitian diambil dengan cara *purposive sampling* pada masing-masing Dampar yang memiliki peran cukup besar pada KUBN tersebut.

Uji kuisioner ini perlu dilakukan dengan tujuan mengetahui tingkat reabilitas dan validitas setiap item yang diberikan kepada sampel penelitian. Berdasarkan hasil uji kuisioner ini akan mengetahui sejumlah item yang perlu dipertahankan, dibuang atau bahkan diganti dengan item yang baru. Hal ini dilakukan setelah mendapatkan masukan dari subjek penelitian. Uji coba instrumen penelitian dikatakan *reliable* manakala

7. Perhitungan Indeks Kerentanan

Kerentanan rumah tangga nelayan terhadap variabilitas musim dapat diidentifikasi dengan menggunakan metode *Livelihood Vulnerability Index* (LVI). Estimasi, menurut Hahn (2009) dalam (Azizi, 2017) menggunakan pendekatan rata-rata tertimbang atau terbobot dimana masing-masing subkomponen memberikan kontribusi yang sama dengan keseluruhan indeks meskipun masing-masing komponen utama memiliki subkomponen yang berbeda. LVI dalam penelitian ini menggunakan pendekatan sederhana dimana menerapkan bobot yang sama untuk komponen utama.

LVI terbagi kedalam tiga faktor, yaitu *adaptive capacity*, *sensitivity*, dan *exposure*. Faktor *adaptive capacity* terdiri dari tiga komponen utama, yaitu sosio-demografi, strategi rumah tangga nelayan, dan jejaring sosial. *Sensitivity* terdiri dari tiga komponen utama yaitu pangan, kesehatan, dan aset. *Exposure* terdiri dari bencana alam dan musim. pendekatan ini menggunakan sejumlah indikator subkomponen pada masing-masing komponen utama.

Model analisis LVI yang digunakan mengacu pada model Hahn *et al* (2009) dalam (Azizi, 2017). Pendekatan ini menggunakan sejumlah indikator subkomponen yang dikombinasikan untuk masing-masing komponen utama. Kombinasi sistematis indikator digunakan untuk menilai tingkat kerentanan rumah tangga nelayan. Indeks ini dihitung dengan menggunakan nilai yang diadaptasi dari standarisasi semua indikator yang terdiri indeks pembangunan manusia yang dikembangkan oleh UNDP (Madhuri *et al*, 2014) dalam (Azizi, 2017). Berikut adalah komponen utama dan sub komponen utama dalam penentuan LVI sebagai berikut:

Tabel 3.7 Komponen dan Sub Komponen dalam Penentuan LVI

Kategori	Komponen Utama	Sub Komponen
Adaptive Capacity	Sosio-Demografi	Rerata jumlah anggota keluarga
		Rerata jumlah anggota keluarga yang

Kategori	Komponen Utama	Sub Komponen
(Kapasitas Adaptif)		sekolah
		Persentase RT nelayan yang tamat sekolah
	Strategi Rumah Tangga Nelayan	Rerata jumlah anggota keluarga yang bekerja
		Rerata anggota keluarga yang bekerja selain nelayan
		Persentase nelayan sebagai pekerjaan utama
	Jejaring Sosial	Rerata RT nelayan yang melakukan pinjaman ke RT nelayan yang lain
		Rerata RT nelayan yang memberikan pinjaman ke RT nelayan yang lain
		Persentase RT nelayan yang menerima bantuan dari pemerintah pada musim paceklik
<i>Sensitivity</i> (Sensitivitas)	Pangan	Persentase RT nelayan yang mengantungkan kebutuhannya dari hasil tangkapan
		Rerata lama menghidupi RT nelayan dari hasil tangkapan
	Kesehatan	Persentase RT nelayan yang mengalami gangguan kesehatan
		Rerata anggota keluarga yang sakit
		Persentase anggota keluarga nelayan yang sakit kronis
		Persentase anggota keluarga nelayan yang tidak bekerja/sekolah karena sakit
		Rerata jumlah fasilitas kesehatan yang ada di sekitar tempat tinggal nelayan
		Rerata waktu yang dibutuhkan untuk

$$S_{max} = \text{nilai maksimum}$$

Setelah menentukan nilai sub komponen, tahap selanjutnya adalah menentukan nilai komponen utama yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Md = \frac{\sum_{i=1}^n indeks\ sdi}{n} \dots\dots\dots (\text{pers 3.3})$$

Keterangan:

Md = nilai komponen utama untuk kelompok Dampar

indeks_{sd} = indeks sub komponen

n = jumlah sub komponen

Langkah terakhir menentukan nilai LVI setiap kelompok nelayan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$LVI_d = \frac{\sum_{i=1}^n wmi.Mdi}{\sum_{i=1}^n wmi} \dots\dots\dots (\text{pers 3.4})$$

keterangan:

LVI_d = LVI untuk kelompok nelayan Dampar

wmi = bobot sub komponen

Mdi = nilai komponen untuk kelompok Dampar

Skala LVI menurut *Hahn (2009) dalam* (Gravitiani, Fitriana, & Suryanto, 2018) menyatakan bahwa skala indeks kerentanan sebagai berikut:

- $0 - 0,2$ = kurang rentan
- $0,21 - 0,4$ = rentan
- $0,41 - 0,5$ = sangat rentan.

8. Analisis Data Besar Pendapatan

a. Metode Analisis Besar Pendapatan Kelompok Nelayan

Adanya variabilitas musim menyebabkan pendapatan dari usaha operasional perikanan tangkap ikan yang dilakukan oleh kelompok nelayan di Pantai Dampar menjadi berkurang. Pendapatan usaha operasional perikanan tangkap ikan merupakan

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 D_1 + \beta_7 D_2 + \beta_8 D_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

$$\beta_0 = \text{konstanta}$$

X_1 = jumlah hari melaut (perbulan)

X_3 = kedalaman (m)

X_5 = pengalaman sebagai nelayan (tahun)

D_2 = variabel *dummy* hujan (1= Ya, 0= Tidak)

ε = galat (variabel bebas lain diluar model regresi)

[illegible]

b. Grafis histogram

Distribusi normal: data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal.

Distribusi tidak normal: data menyebar jauh dari garis diagonal atau grafis diagonal tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafis histogramnya

e. Uji linearitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan.

Untuk melihat didalam sebuah model terdapat linearitas atau tidak, maka dasar pengambilan keputusan yakni dari nilai *deviation from linearity sig.* Dasar pengambilan keputusan:

- jika nilai sig. $> 0,05$, tidak terjadi linearitas.
- Nilai sig. $< 0,05$, terjadi linearitas.

2. Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien ini digunakan untuk melihat kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Koefisien ini mempunyai nilai antara 0 sampai dengan 1, dimana nilai yang mendekati 1 berarti semakin tinggi kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikatnya.

3. Uji Hipotesis

a. Uji T

Uji T adalah untuk mengetahui pengaruh masing-masing atau secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen dan menganggap variabel dependen yang lain konstan. Signifikansi tersebut dapat diestimasi dengan membandingkan antara nilai T_{hitung} dengan T_{tabel} .

Membandingkan T_{hitung} dengan T_{tabel} :

terhadap pendapatan karena semakin jauh jarak penangkapan maka semakin besar hasil tangkapan yang dihasilkan. Sehingga pendapatan nelayan juga semakin besar.

- c. Variabel kedalaman (Kdlmn), diduga ada pengaruh signifikan terhadap pendapatan karena semakin dalam wilayah perairan maka menghasilkan tangkapan yang banyak sehingga pendapatan semakin besar.
- d. Variabel pengalaman sebagai nelayan (Pnel), diduga ada pengaruh signifikan terhadap pendapatan karena semakin lama seseorang mempunyai pengalaman melaut maka memiliki pengetahuan yang tinggi dalam melakukan usaha operasional sehingga akan lebih berhati-hati dalam melakukan penangkapan ikan.
- e. Variabel *dummy* variabilitas musim yang dipengaruhi oleh kondisi cuaca seperti tinggi gelombang, hujan, dan kecepatan angin, diduga ada pengaruh signifikan terhadap pendapatan karena usaha operasional perikanan tangkap ikan dipengaruhi oleh kondisi cuaca.

- e. Variabel *dummy* variabilitas musim yang dipengaruhi oleh cuaca seperti tinggi gelombang, hujan, dan kecepatan angin diduga ada pengaruh signifikan terhadap pendapatan karena operasional perikanan tangkap ikan dipengaruhi oleh kondisi cuaca.

9. Pembuatan Laporan

Tahap ini meliputi penulisan mulai dari bab I hingga bab V dengan rincian sebagai berikut:

- Bab I berisi pendahuluan, yang memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan masalah.
- Bab II berisi biaya produksi perikanan tangkap ikan, pendapatan nelayan, kerentanan (*vulnerability*), serta penelitian terdahulu.

Kriteria responden berdasarkan pendidikan terakhir didapatkan berdasarkan kuisioner penelitian pada identitas responden dengan pertanyaan nomor 5. Jawaban kuisioner ini merupakan jawaban pilihan yang bisa langsung dipilih oleh responden sesuai dengan keadaan mereka. Jumlah responden berdasarkan pendidikan terakhir dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini:

No.	Pendidikan Terakhir	Kelompok			Jumlah Seluruh Kelompok Nelayan	%
		Nelayan pancing	Nelayan jaring	Nelayan pancing dan jaring		
1	Tidak tamat SD	6	4	12	22	31,9
2	SD	10	5	25	40	58,0
3	SMP	1	0	5	6	8,7
4	SMA	0	0	1	1	1,4
Jumlah		17	9	43	69	100

Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir

A bar chart titled 'Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir' (Characteristics of Respondents by Last Education). The Y-axis is labeled 'Persentase (%)' and ranges from 0 to 40 in increments of 5. The X-axis is labeled 'Pendidikan Terakhir' and has four categories: 'Tidak tamat SD', 'SD', 'SMP', and 'SMA'. For each category, there are three bars: a blue bar for 'Nelayan pancing' (Fishing with a hook), an orange bar for 'Nelayan jaring' (Fishing with a net), and a grey bar for 'Nelayan pancing dan jaring' (Fishing with both hook and net). The data shows that the highest percentage of respondents are those who completed elementary school (SD) and use both hook and net fishing methods, at approximately 36%.

Pendidikan Terakhir	Nelayan pancing (%)	Nelayan jaring (%)	Nelayan pancing dan jaring (%)
Tidak tamat SD	8	5	17
SD	14	7	36
SMP	1	0	7
SMA	0	0	1

Sumber: data primer, 2020

47

mengikuti orang tuanya untuk mencari ikan sehingga kesempatan bersekolah sangat kecil. Selain itu, jika menginginkan melanjutkan s setelah SD, harus keluar dari daerah Dusun Dampar sebab hanya ada sekolah jenjang TK dan satu sekolah jenjang SD.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama

Kriteria responden berdasarkan pekerjaan utama didapatkan berdasarkan kuisioner penelitian pada identitas responden dengan pertanyaan nomor 1. Jawaban kuisioner ini merupakan jawaban pilihan yang bisa langsung oleh responden sesuai dengan keadaan dan kondisi mereka. Jumlah responden berdasarkan pekerjaan utama dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama

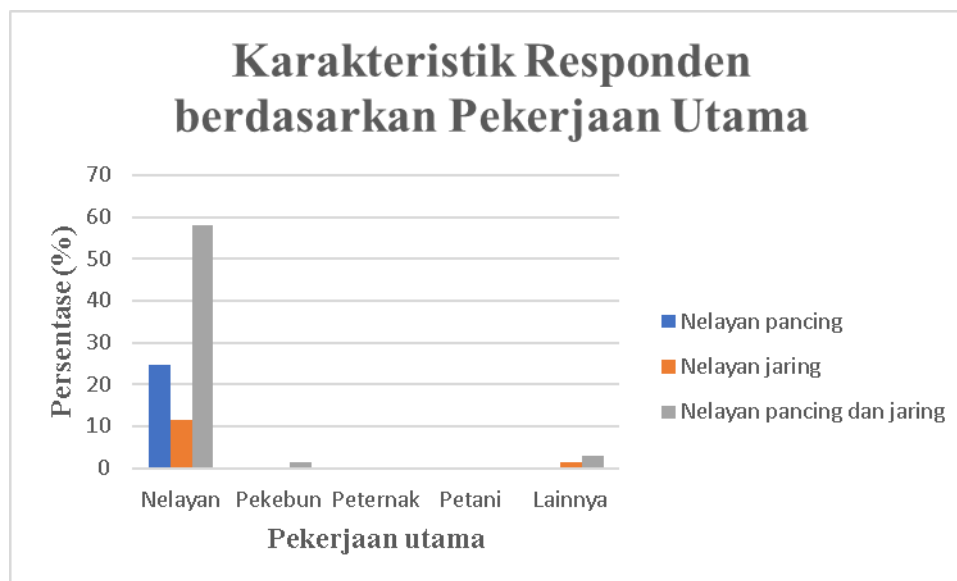
No	Pekerjaan Utama	Kelompok			Jumlah
		Nelayan pancing	Nelayan jaring	Nelayan pancing dan jaring	
1	Nelayan pancing	1	0	1	1
2	Nelayan jaring	0	1	1	1
3	Nelayan pancing dan jaring	0	0	0	0
4	Pekerja lain	0	0	0	0
5	Tidak menjawab	0	0	0	0
6	Tidak menjawab	0	0	0	0
7	Tidak menjawab	0	0	0	0
8	Tidak menjawab	0	0	0	0
9	Tidak menjawab	0	0	0	0
10	Tidak menjawab	0	0	0	0
11	Tidak menjawab	0	0	0	0
12	Tidak menjawab	0	0	0	0
13	Tidak menjawab	0	0	0	0
14	Tidak menjawab	0	0	0	0
15	Tidak menjawab	0	0	0	0
16	Tidak menjawab	0	0	0	0
17	Tidak menjawab	0	0	0	0
18	Tidak menjawab	0	0	0	0
19	Tidak menjawab	0	0	0	0
20	Tidak menjawab	0	0	0	0
21	Tidak menjawab	0	0	0	0
22	Tidak menjawab	0	0	0	0
23	Tidak menjawab	0	0	0	0
24	Tidak menjawab	0	0	0	0
25	Tidak menjawab	0	0	0	0
26	Tidak menjawab	0	0	0	0
27	Tidak menjawab	0	0	0	0
28	Tidak menjawab	0	0	0	0
29	Tidak menjawab	0	0	0	0
30	Tidak menjawab	0	0	0	0
31	Tidak menjawab	0	0	0	0
32	Tidak menjawab	0	0	0	0
33	Tidak menjawab	0	0	0	0
34	Tidak menjawab	0	0	0	0
35	Tidak menjawab	0	0	0	0
36	Tidak menjawab	0	0	0	0
37	Tidak menjawab	0	0	0	0
38	Tidak menjawab	0	0	0	0
39	Tidak menjawab	0	0	0	0
40	Tidak menjawab	0	0	0	0
41	Tidak menjawab	0	0	0	0
42	Tidak menjawab	0	0	0	0
43	Tidak menjawab	0	0	0	0
44	Tidak menjawab	0	0	0	0
45	Tidak menjawab	0	0	0	0
46	Tidak menjawab	0	0	0	0
47	Tidak menjawab	0	0	0	0
48	Tidak menjawab	0	0	0	0
49	Tidak menjawab	0	0	0	0
50	Tidak menjawab	0	0	0	0
51	Tidak menjawab	0	0	0	0
52	Tidak menjawab	0	0	0	0
53	Tidak menjawab	0	0	0	0
54	Tidak menjawab	0	0	0	0
55	Tidak menjawab	0	0	0	0
56	Tidak menjawab	0	0	0	0
57	Tidak menjawab	0	0	0	0
58	Tidak menjawab	0	0	0	0
59	Tidak menjawab	0	0	0	0
60	Tidak menjawab	0	0	0	0
61	Tidak menjawab	0	0	0	0
62	Tidak menjawab	0	0	0	0
63	Tidak menjawab	0	0	0	0
64	Tidak menjawab	0	0	0	0
65	Tidak menjawab	0	0	0	0
66	Tidak menjawab	0	0	0	0
67	Tidak menjawab	0	0	0	0
68	Tidak menjawab	0	0	0	0
69	Tidak menjawab	0	0	0	0
70	Tidak menjawab	0	0	0	0
71	Tidak menjawab	0	0	0	0
72	Tidak menjawab	0	0	0	0
73	Tidak menjawab	0	0	0	0
74	Tidak menjawab	0	0	0	0
75	Tidak menjawab	0	0	0	0
76					

Kriteria responden berdasarkan pekerjaan utama didapatkan berdasarkan kuisioner penelitian pada identitas responden dengan pertanyaan nomor 6. Jawaban kuisioner ini merupakan jawaban pilihan yang bisa langsung dipilih oleh responden sesuai dengan keadaan dan kondisi mereka. Jumlah responden berdasarkan pekerjaan utama dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama

No .	Pekerjaan Utama	Kelompok			Jumlah	%
		Nelayan pancing	Nelayan jaring	Nelayan pancing dan jaring		
1	Nelayan	17	8	40	65	94,2
2	Pekebun	0	0	1	1	1,4
3	Peternak	0	0	0	0	0
4	Petani	0	0	0	0	0
5	Lainnya	0	1	2	3	4,3
Jumlah		17	9	43	69	100

Sumber: data primer, 2020



Gambar 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama
Sumber: data primer, 2020

Berdasarkan karakteristik pekerjaan utama responden pada tabel 4.3 tersebut, menunjukkan bahwa responden sebanyak 65 orang dengan persentase 94,2%, sebanyak 1 orang dengan persentase 1,4% menyatakan bahwa pekerjaan utama adalah pekebun. Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan bahwa persentase tertinggi pada pekerjaan utama responden adalah nelayan dengan persentase tertinggi yakni kelompok nelayan pancing dan jaring 58,0%, kelompok nelayan pancing 24,6%, kelompok nelayan jaring 11,6%. Jawaban lainnya ini adalah jawaban responden ketika memilih dua pilihan jawaban misalnya peternak dan petani. Hal ini dikarenakan kehidupan mereka dekat dengan daerah pantai sehingga banyak yang menggantungkan hidupnya di laut yakni dilaut sebagai nelayan.

Kriteria Responden Berdasarkan Pengalaman Sebagai Nelayan

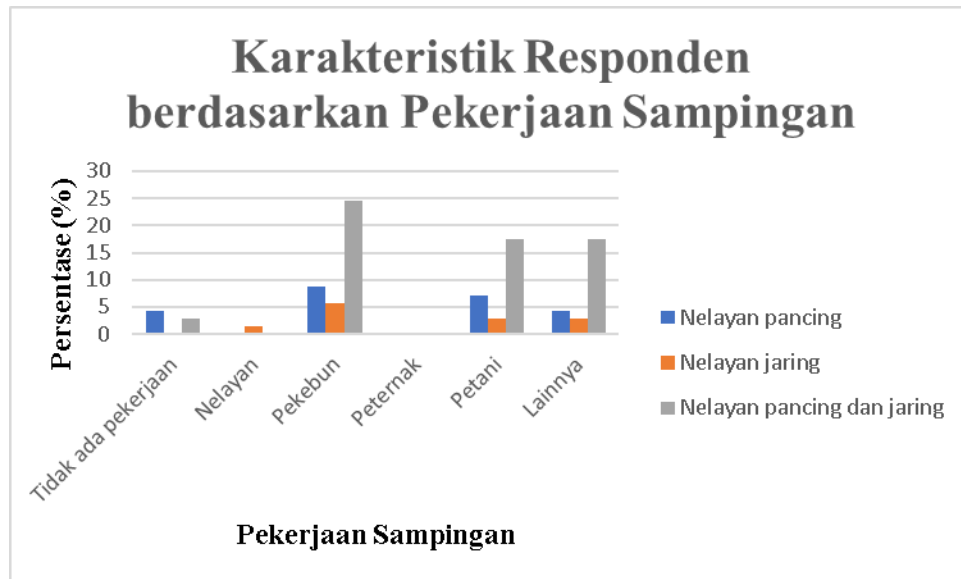
Kriteria responden berdasarkan pengalaman sebagai nelayan didapatkan berdasarkan kuisioner penelitian pada identitas responden dengan pertanyaan nomor 7. Jawaban kuisioner ini merupakan jawaban terkategori dengan tenggang waktu 10 tahun pada tiap pilihan jawaban. Jumlah responden berdasarkan pengalaman sebagai nelayan dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini:

No.	Pengalaman Sebagai Nelayan (tahun)	Kelompok			Jumlah	%
		Nelayan pancing	Nelayan jaring	Nelayan pancing dan jaring		
1	1-10	5	1	6	12	17,4
2	11-20	5	2	12	19	27,5
3	21-30	5	4	16	25	36,2
4	31-40	2	1	4	7	10,1
5	41-50	0	1	4	5	7,2
6	>50	0	0	1	1	1,4
Jumlah		17	9	43	69	100

Karakteristik Responden berdasarkan Pengalaman sebagai Nelayan

Tahun	Nelayan pancing (%)	Nelayan jaring (%)	Nelayan pancing dan jaring (%)
1-10	7.5	1.5	8.5
11-20	7.5	3.0	17.5
21-30	7.5	5.5	23.5
31-40	3.0	1.5	5.5
41-50	0.0	1.5	5.5
>50	0.0	0.0	1.5

Berdasarkan karakteristik pengalaman sebagai nelayan (tahun) responden pada tabel 4.4 tersebut, menunjukkan bahwa responden sebanyak 25 orang dengan persentase tertinggi 36,2%. Berdasarkan gambar 4.4 menunjukkan pengalaman sebagai nelayan paling banyak yaitu 21-30 tahun dengan persentase tertinggi yakni pada kelompok pancing dan jaring sebesar



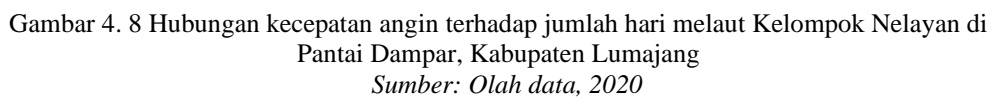
Berdasarkan karakteristik pekerjaan sampingan responden pada tabel 4.5 tersebut, menunjukkan bahwa responden sebanyak 27 orang dengan persentase tertinggi 39,1%. Berdasarkan gambar 4.5 menunjukkan bahwa pekebun adalah pekerjaan sampingan yang paling mendominasi dengan persentase tertinggi yakni kelompok nelayan pancing dan jaring sebesar 24,6%, kelompok nelayan jaring 5,8%, kelompok nelayan pancing 8,7%. Hal ini dikarenakan pemukiman mereka dekat dengan perbukitan gunung sehingga pekebun mendominasi pekerjaan sampingan jika dibandingkan dengan pekerjaan lain, pertanian misalnya.

Kondisi cuaca seperti curah hujan, tinggi gelombang, dan kecepatan angin juga dapat mempengaruhi jumlah hari melaut nelayan di Pantai Dampar. Saat kondisi cuaca bagus, mereka lebih banyak melakukan usaha operasional perikanan tangkap ikan di Pantai Dampar jika dibandingkan dengan kondisi cuaca yang ekstrim. Salah satu kondisi cuaca di Pantai Dampar, Kabupaten Lumajang dapat ditunjukkan oleh gambar 4.6 yakni gambar curah hujan di Pantai Dampar, kabupaten Lumajang selama 5 tahun terakhir sebagai berikut:



54

Selain tinggi gelombang yang dapat menyebabkan jumlah hari melaut yang dilakukan oleh nelayan di Pantai Dampar tidak konstan atau berubah-ubah. Kecepatan angin sebagai tenaga penggerak awan yang akan dimanfaatkan untuk menurunkan hujan, juga dapat mempengaruhi jumlah hari melaut yang dilakukan oleh nelayan di Pantai Dampar. Hubungan hari melaut dengan kecepatan angin di Pantai Dampar, Kabupaten Lumajang dapat dilihat pada gambar 4.8 sebagai berikut:



56

terutama jumlah hari melaut penangkapan. Hubungan kecepatan angin berbanding terbalik dengan jumlah hari melaut yang dilakukan oleh nelayan di Pantai Dampar. Ketika kecepatan angin tinggi, maka jumlah hari melaut yang dilakukan oleh nelayan di Pantai Dampar akan rendah, begitu juga sebaliknya. Ketika kecepatan angin rendah, maka jumlah hari melaut yang dilakukan oleh nelayan di Pantai Dampar tinggi. Oleh karena itu, nelayan di Pantai Dampar perlu mempelajari kondisi angin saat akan melakukan operasional usaha perikanan tangkap karena kecepatan angin berhubungan dengan tinggi rendahnya gelombang suatu perairan.

4.3 Penerimaan Kelompok Nelayan di Pantai Dampar

Tabel 4.7 Rata-rata Penerimaan Musim Timur Kelompok Nelayan Pancing di Pantai Dampar

Jenis Hasil Tangkapan	Hasil Produksi (kg)	Harga Jual (Rp.)	Penerimaan (Rp.)
Lemuru (<i>Sardinella Sp.</i>)	402	5.153	2.071.506
Tongkol (<i>Eutynnus affinis</i>)	91	12.433	1.131.455
Kembung (<i>Rastrelliger sp.</i>)	103	20.533	2.114.879
Kurisi (<i>Nemipterus japonicus</i>)	38	30.353	1.153.434
Ekor kuning (<i>Caesionidae Sp.</i>)	36	31.431	1.115.901
Jumlah (Rp.)			7.587.175

Sumber: Olah data, 2020

Jenis Hasil Tangkapan	Hasil Produksi (kg)	Harga Jual (Rp.)	Penerimaan (Rp.)
Lemuru (<i>Sardinella Sp.</i>)	301	5.153	1.551.053
Tongkol (<i>Eutynnus affinis</i>)	84	12.433	1.039.506
Kembung (<i>Rastrelliger sp.</i>)	42	20.533	852.366
Kurisi (<i>Nemipterus japonicus</i>)	29	30.353	873.296
Ekor kuning (<i>Caesionidae Sp.</i>)	31	31.431	974.362
Jumlah (Rp.)			5.290.583

Selain penerimaan pada kelompok nelayan pancing, Rata-rata penerimaan musim timur dan barat pada kelompok nelayan jaring adalah sebagai berikut:

Jenis Hasil Tangkapan	Hasil Produksi (kg)	Harga Jual (Rp.)	Penerimaan (Rp.)
Pari (<i>Batoidea Sp.</i>)	26	25.353	655.825
Udang barong (<i>Penaeus monodon</i>)	26	150.532	3.913.832
Sebelah (<i>Pleuronectiformes Sp.</i>)	19	20.242	387.578
Kerapu lumpur (<i>Ephinephelus Sp.</i>)	18	15.222	273.576
Kakap merah (<i>Lutjanidae Sp.</i>)	21	40.353	847.413
Jumlah (Rp.)			6.078.224

[illegible]

Jenis Hasil Tangkapan	Hasil Produksi (kg)	Harga Jual (Rp.)	Penerimaan (Rp.)
Pari (<i>Batoidea Sp.</i>)	23	25.353	583.115
Udang barong (<i>Penaeus monodon</i>)	21	150.532	3.161.172
Sebelah (<i>Pleuronectiformes Sp.</i>)	14	20.242	283.588
Kerapu lumpur (<i>Ephinephelus Sp.</i>)	16	15.222	244.532
Kakap merah (<i>Lutjanidae Sp.</i>)	19	40.353	766.705
Jumlah (Rp.)			5.039.112

Selain penerimaan pada kelompok nelayan jaring, rata-rata penerimaan musim timur dan barat pada kelompok nelayan pancing dan jaring adalah sebagai berikut:

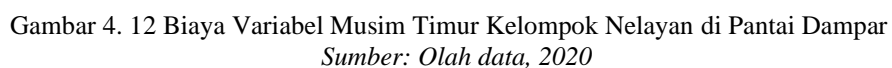
Jenis Hasil Tangkapan	Hasil Produksi (kg)	Harga Jual (Rp.)	Penerimaan (Rp.)
Lemuru (<i>Sardinella Sp.</i>)	186	5.153	956.100
Tongkol (<i>Eutynnus affinis</i>)	32	12.433	402.394
Kembung (<i>Rastrelliger sp.</i>)	10	20.533	203.245
Kurisi (<i>Nemipterus japonicus</i>)	14	30.353	430.727
Ekor kuning (<i>Caesionidae Sp.</i>)	31	31.431	968.010
Pari (<i>Batoidea Sp.</i>)	13	25.353	320.348
Udang barong (<i>Penaeus monodon</i>)	7	150.532	1.112.010
Sebelah (<i>Pleuronectiformes Sp.</i>)	17	20.242	335.235

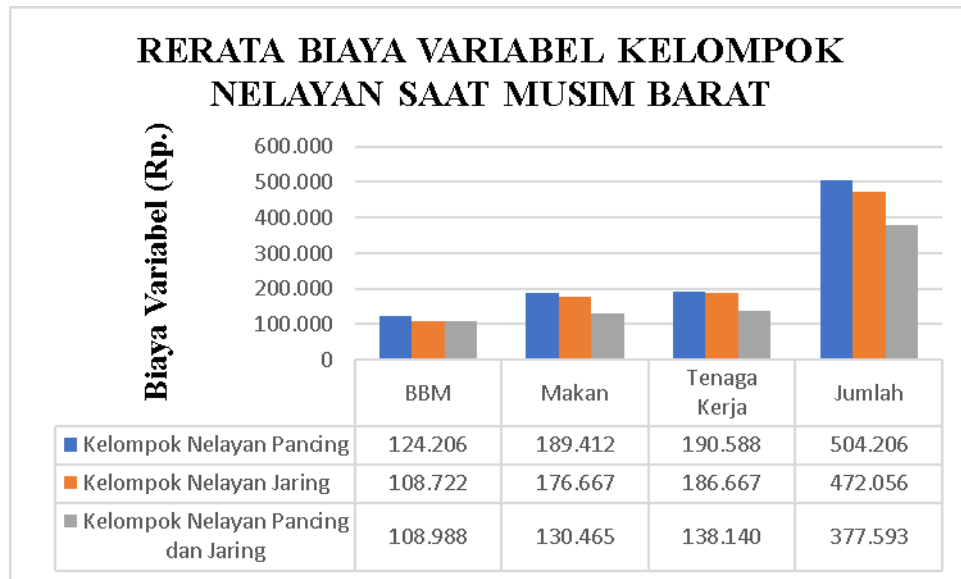
Kelompok nelayan pancing dan jaring memiliki nilai investasi tertinggi karena kelompok ini menggunakan dua alat tangkap dalam hal membantu usaha operasional perikanan tangkap ikan, sedangkan kelompok nelayan jaring memiliki nilai investasi lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok nelayan pancing karena harga yang digunakan untuk membuat alat tangkap jaring lebih mahal dibandingkan dengan alat tangkap pancing. Sehingga kelompok nelayan dengan total biaya investasi tertinggi hingga terendah yakni kelompok nelayan pancing dan jaring, kelompok nelayan jaring, dan kelompok nelayan pancing. Rincian komponen biaya investasi usaha perikanan tangkap ikan dapat dilihat pada lampiran 1.

Biaya Tetap

Selain biaya investasi, terdapat pula biaya tetap dan biaya tidak tetap usaha perikanan tangkap di Pantai Dampar. Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit (Nur, 2017). Komponen biaya tetap meliputi pembuatan surat-surat Kelompok Usaha Bersama Nelayan (KUBN) yang terhimpun di Dinas Perikanan Lumajang dan pemeliharaan aset yaitu perawatan perahu yang meliputi penambalan dan pengecatan perahu, perawatan mesin yaitu ganti oli dan lainnya, serta perawatan alat tangkap seperti menjahit alat tangkap jaring yang telah rusak. Biaya tetap dari usaha operasional perikanan tangkap ikan di Pantai Dampar terdapat pada gambar 4.11.

Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi berdasarkan produksi yang diperoleh (Nur, 2017). Biaya variabel usaha perikanan tangkap di Pantai Dampar terdiri dari biaya BBM, makan, dan tenaga kerja. Biaya operasional meliputi biaya bahan bakar minyak (BBM) yang harus dikeluarkan selama melaut sebagaimana penelitian (Nur, 2017) yang menyatakan bahwa kebutuhan BBM bagi nelayan ibarat jantung bagi manusia. Biaya makan yakni biaya yang harus dikeluarkan untuk kebutuhan makan sebagai kebutuhan pokok manusia, serta biaya tenaga kerja meliputi biaya untuk tenaga ngojur atau memindahkan perahu untuk diparkir dengan tujuan perahu tidak hanyut saat gelombang tinggi. Lama melaut untuk sekali melakukan usaha operasional perikanan tangkap ikan sangat pendek yakni kurang lebih 4-6 jam. Biaya tetap atau biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh kelompok nelayan di Pantai Dampar saat musim timur dan barat dapat dilihat pada gambar 4.12 dan 4.13 adalah sebagai berikut:





Gambar 4. 13 Biaya Variabel Musim Barat Kelompok Nelayan di Pantai Dampar
Sumber: Olah data, 2020

Gambar 4.12 menunjukkan biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh kelompok nelayan saat musim timur dan gambar 4.13 adalah biaya variabel saat musim barat. Biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh kelompok nelayan berdasarkan pertanyaan yang terdapat pada kuisioner pada biaya variabel dengan pertanyaan nomor 1, 2, 5, 6, 9, dan 10. Jumlah hari melaut dan jumlah BBM yang harus dikeluarkan oleh nelayan adalah pertanyaan dengan jawaban terbuka dengan harapan data yang diperoleh lebih valid dan reponden bisa lebih fleksibel dalam menjawabnya sesuai dengan keadaan mereka. sedangkan biaya makan dan tenaga kerja dibuat dengan pilihan ganda agar memudahkan nelayan dalam pengisian. Biaya ini didapatkan pada saat uji kuisioner kepada beberapa nelayan di Pantai Dampar sebelum pengambilan data dilaksanakan. Biaya BBM diperoleh dari BBM yang dikeluarkan (liter) perbulan dikalikan dengan harga BBM perliter (Rp. 5.150). Biaya makan dan tenaga pada biaya variabel ini diperoleh dari biaya makan dan tenaga kerja dalam sehari atau sekali melaut dikalikan dengan jumlah hari melaut dalam waktu sebulan.

Tinggi rendahnya biaya variabel dipengaruhi oleh jumlah hari melaut, jarak tempuh, dan jam kerja. Musim timur biasanya identik dengan kondisi perairan yang lebih tenang dan musim barat identik dengan kondisi ekstrim

manusia. Oleh sebab itu, rerata biaya variabel pada musim timur lebih tinggi daripada musim barat. Rincian komponen biaya variabel per kilogram tangkap ikan dapat dilihat pada lampiran 3.

Pendapatan

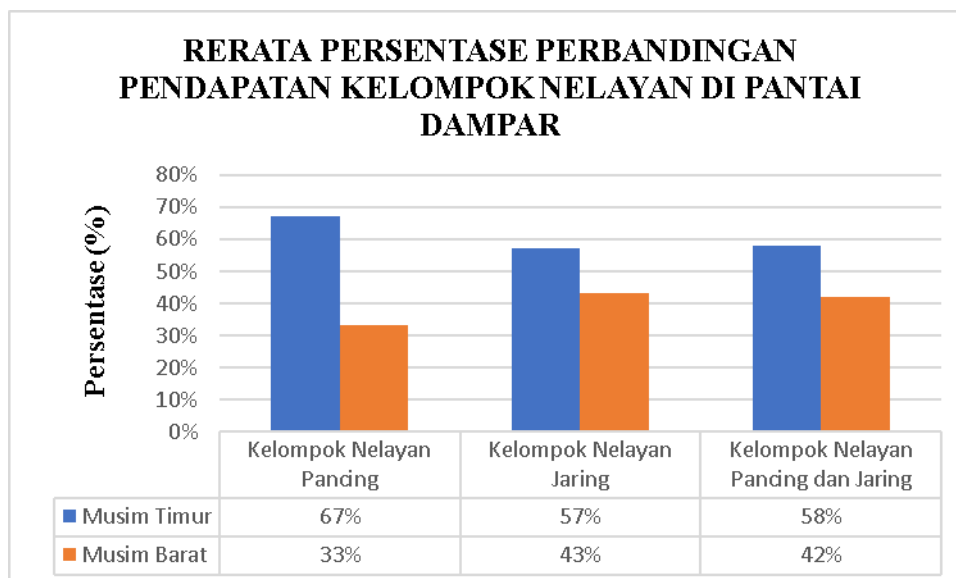
Pendapatan rumah tangga nelayan bergantung pada hasil tangkapan ikan. Oleh karena itu, sifat-sifat yang terdapat pada sumberdaya alam laut langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi pendapatan rumah tangga nelayan itu sendiri. Pertama, sumberdaya laut berifat *open access* artinya tidak ada batasan untuk melakukan akses terhadap sumberdaya perikanan di laut. Kedua, faktor ketidakpastian (*uncertainty*) dalam hasil menyebabkan fluktuasi pendapatan nelayan. pada saat beresam, nelayan sama sekali tidak dapat memprediksi apakah ia akan mendapatkan hasil tangkapan yang banyak atau sedikit karena stok ikan yang ada dari tahun ke tahun yakni bersifat stokastik. Menurut Claessens dan

Pendapatan

Pendapatan rumah tangga nelayan bergantung pada sumberdaya laut. Oleh karena itu, sifat-sifat yang terdapat pada sumberdaya laut secara langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi pendapatan rumah tangga nelayan itu sendiri. Pertama, sumberdaya laut berifat *open access* yang artinya tidak ada batasan untuk melakukan akses terhadap sumberdaya perikanan di laut. Kedua, faktor ketidakpastian (*uncertainly*) yang dapat menyebabkan fluktuasi pendapatan nelayan. pada saat berangkat melaut, nelayan sama sekali tidak dapat memprediksi apakah ia akan mendapatkan hasil tangkapan yang banyak atau sedikit karena stok ikan yang berfluktuasi dari tahun ke tahun yakni bersifat stokastik. Menurut Clark (1985) dalam (Eva, 2005) menyatakan bahwa lokasi geografis dimana ikan berkumpul seringkali tidak bisa diketahui secara pasti oleh nelayan sehingga tercipta ketidakpastian akan hasil tangkapan yang diperoleh oleh nelayan. Rincian pendapatan yang diperoleh oleh kelompok nelayan pancing di Pantai Dampar yakni sebagai berikut:

Tabel 4.13 Pendapatan Kelompok Nelayan Pancing di Pantai Dampar

Uraian (Rp)	Musim Timur	Musim Barat
Penerimaan	7.587.175	5.290.583
Total Biaya Tetap	3.058.823	3.058.823
Total Biaya Variabel	1.086.618	504.206



Gambar 4.16 Persentase Perbandingan Pendapatan Kelompok Nelayan Musim Timur dan Barat di Pantai Dampar
Sumber: Olah data, 2020

Gambar 4.14 menunjukkan pendapatan kelompok nelayan saat musim timur dan 4.15 adalah pendapatan kelompok nelayan di Pantai Dampar saat musim barat. Sehingga pada gambar 4.16 menunjukkan bahwa persentase perbandingan pendapatan pada saat musim timur lebih tinggi jika dibandingkan pada saat musim barat. Tinggi rendahnya pendapatan dipengaruhi oleh jumlah hari melaut, jarak tempuh, kedalaman, jam kerja melaut, dan pengalaman sebagai nelayan, dan kondisi perairan seperti gelombang, angin, dan hujan yang terjadi. Musim timur, dengan jarak tempuh yang jauh dari daerah pantai maka kedalaman laut juga semakin dalam sehingga hasil tangkapan lebih tinggi dibandingkan dengan musim barat, dan begitu sebaliknya. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Wulandari, Herry, & Asriyanto, 2014) yang menyatakan bahwa semakin meningkatnya kedalaman perairan maka berat hasil tangkapan yang tertangkap lebih besar. Selain itu, musim timur yang identik kondisi perairan yang tenang daripada musim barat menjadi salah satu penyebab pendapatan kelompok nelayan musim timur lebih tinggi daripada musim barat. Pendapatan merupakan hasil kurang dari penerimaan dengan total biaya operasional. Pendapatan tertinggi hingga terendah yang diperoleh kelompok nelayan di Pantai Dampar yakni

sampingan yang diperoleh dari responden yakni hasil kali pendapatan sampingan dan jumlah hari bekerja. Jumlah hari bekerja tidak dipengaruhi oleh hari melaut. Hari bekerja dalam pekerjaan sampingan biasanya 26 hari dalam sebulan, hari minggu adalah hari istirahat. Rerata hasil pendapatan sampingan dari nelayan di Pantai Dampar dikelompokkan berdasarkan kelompok nelayan dalam tabel 4.17 adalah sebagai berikut:

Uraian	Kelompok		
	Nelayan Pancing	Nelayan Jaring	Nelayan Pancing dan Jaring
Musim Timur	3.661.765 (69,17%)	3.416.667 (66,13%)	3.994.186 (67,95%)
Musim Barat	1.632.353 (30,83%)	1.750.000 (33,87%)	1.883.721 (32,05%)
JUMLAH	5.294.118 (100,00%)	5.166.667 (100,00%)	5.877.907 (100,00%)

Berdasarkan tabel 4.17 pendapatan pekerjaan sampingan bagi responden tidak dipengaruhi oleh jumlah hari bekerja. Pendapatan sampingan merupakan penghasilan yang didapatkan dari hasil pekerjaan sampingan (bukan pekerjaan utama). Berdasarkan hasil penelitian, sebagian responden dari kelompok nelayan di Pantai Dampar sejumlah (92.8%) memiliki pekerjaan sampingan dan hanya (7.2%) tidak memiliki pekerjaan sampingan. Jenis pekerjaan sampingan yang ditekuni oleh kelompok nelayan di Pantai Dampar bervariasi yaitu pekebun, peternak, petani, pekebun dan peternak, pekebun dan petani, peternak dan petani, dll. Pendapatan ini merupakan jenis pendapatan perseorangan. Menurut (Roidah, 2015). Pendapatan perseorangan yakni semua pendapatan yang diperoleh seseorang dalam kegiatan ekonomi dalam kurun waktu tertentu. Rincian pendapatan sampingan dapat dilihat pada lampiran 7.

Adanya variabilitas musim menyebabkan terjadinya goncangan ekonomi rumah tangga nelayan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga nelayan dibutuhkan sumber pendapatan lainnya seperti pendapatan sampingan dan pendapatan dari istri ataupun anak. Pendapatan rumah tangga nelayan ini diperoleh dari hasil jumlah pendapatan utama, pendapatan sampingan, pendapatan istri, dan pendapatan anak. Rerata pendapatan yang diperoleh oleh rumah tangga nelayan di Pantai Dampar dapat dilihat pada gambar 4.16 yakni pendapatan rumah tangga nelayan saat musim timur dan 4.17 pendapatan rumah tangga nelayan saat musim barat sebagai berikut:



75

Hasil jawaban responden kemudian di uji dengan menggunakan SPSS versi 25 guna mengetahui faktor yang mempengaruhi pendapatan kelompok nelayan di Pantai Dampar. Model regresi linear berganda harus memenuhi uji asumsi klasik yaitu analisis dilakukan untuk menilai apakah didalam sebuah model regresi linear terdapat masalah-masalah asumsi klasik. Uji asumsi klasik ini meliputi uji normalitas, autokorelasi, multikolinearitas, heteroskedastisitas, normalitas, dan uji linearitas. Hasil uji dapat dijelaskan sebagai berikut:

Uji normalitas ini memperlihatkan bahwa sampel penelitian diambil dari populasi yang terdistribusi normal. Teknik yang digunakan untuk uji normalitas dalam penelitian ini yakni Uji kolmogorov-smirnov Hasil uji normalitas pada output SPSS dapat ditunjukkan dengan nilai signifikansi Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,774 lebih besar dari 0,05. Maka berdasarkan hasil uji kolmogorov-smirnov, dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi.

Uji autokorelasi dapat dilihat berdasarkan nilai Durbin-Watson. Berdasarkan tabel diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 2,139. Selanjutnya nilai ini akan dibandingkan dengan tabel durbin watson (tabel-dw) dengan $\alpha=5\%$, jumlah variabel ($k=5$) dan jumlah sampel ($n=69$), sehingga diperoleh nilai $DL=1,458$ dan $DU=1,7680$. Hasil uji menunjukkan bahwa $DW > DL$ atau $2,139 > 1,458$ dan $(4-DW) > DU$ atau

untuk seluruh variabel < 10 , sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi pelanggaran asumsi multikolinearitas pada model dan hasil pengujian dapat dikatakan realibel atau terpercaya.

4. Uji Heteroskedastisitas

Hasil pengujian asumsi heteroskedastisitas dengan uji glejser. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk seluruh variabel lebih $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

5. Uji Linearitas

4. Uji Heteroskedastisitas

Hasil pengujian asumsi heteroskedastisitas dengan uji glejser. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk seluruh variabel lebih $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heterokedastisitas.

5. Uji Linearitas

Hasil Uji Hipotesis adalah sebagai berikut:

Berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) dari keseluruhan variabel menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki nilai Sig lebih kecil daripada nilai signifikan atau probabilitas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (D_1), (D_2), dan (D_3) diterima. Artinya ada pengaruh seluruh variabel atau variabel (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (D_1), (D_2), dan (D_3) terhadap variabel

Berdasarkan perbandingan nilai t hitung dengan t tabel (1,6690) menunjukkan bahwa nilai t hitung untuk seluruh variabel atau variabel (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (D_1), (D_2), dan (D_3) memiliki nilai lebih besar daripada t tabel, maka hipotesis (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (D_1), (D_2), dan (D_3) diterima. Artinya bahwa adanya pengaruh seluruh variabel terhadap variabel pendapatan. Seluruh variabel tersebut yaitu jumlah hari melaut, jarak tempuh, kedalaman, jam kerja melaut, pengalaman sebagai nelayan, *dummy* tinggi gelombang, *dummy* hujan, dan *dummy* angin.

Berdasarkan perbandingan nilai F hitung dengan F tabel, dapat diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 20.717. Karena nilai F hitung $20.717 > F \text{ tabel } 2.52$, maka dapat disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain variabel (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), (D_1), (D_2), dan (D_3) secara simultan diterima dan memiliki pengaruh terhadap variabel (Y) yakni variabel pendapatan.

Persamaan regresi yang baik ditandai dengan model telah memenuhi persyaratan klasik, antara lain data terdistribusi normal, model harus bebas dari gejala multikolinearitas, dan terbebas dari heteroskedastisitas. Berdasarkan analisis sebelumnya, menunjukkan bahwa model telah memenuhi uji asumsi klasik sehingga model persamaan dalam penelitian ini sudah dianggap baik. Adapun persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

[illegible]

Persamaan regresi linear ini diperoleh dari hasil uji analisis regresi linear berganda yang dihasilkan dari SPSS versi 25 dengan variabel yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada bab 3 yaitu persamaan 3.8. Persamaan regresi tersebut menunjukkan pendapatan nelayan memiliki R-Square sebesar 71,9 persen, artinya bahwa keragaman model pendapatan dapat dijelaskan oleh variabel bebas didalam model sebesar 71,9 persen dan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak terdapat didalam model.

- a. Variabel pertama yaitu jumlah hari melaut (X_1) yang dilakukan nelayan Pantai Dampar perbulan yaitu memiliki nilai koefisien variabel sebesar 0,023. Tanda positif memberikan arti bahwa antara jumlah hari melaut memiliki hubungan positif dengan pendapatan nelayan Pantai Dampar yang diperolehnya. Artinya setiap peningkatan jumlah jumlah hari melaut, maka akan meningkatkan pendapatan nelayan Pantai Dampar sebesar 2,3%.
- b. Variabel kedua yakni jarak tempuh (X_2) nelayan Pantai Dampar memiliki koefisien regresi sebesar 0,045 yang memiliki tanda positif, artinya adanya hubungan positif antara jarak tempuh nelayan Pantai Dampar dengan pendapatan yang diperolehnya. Jadi, setiap penambahan jarak penangkapan ikan yang dilakukan nelayan Pantai Dampar menyebabkan peningkatan pendapatan nelayan sebesar 4,5%.
- c. Variabel ketiga yang mempengaruhi pendapatan yakni kedalaman (X_3) sebesar 0,060. Tanda positif mengartikan bahwa antara kedalaman laut dan pendapatan nelayan Pantai Dampar memiliki hubungan yang positif yang artinya setiap penambahan kedalaman laut saat melakukan usaha operasional perikanan tangkap ikan maka akan meningkatkan pendapatan nelayan Pantai Dampar yaitu sebesar 6%.
- d. Variabel keempat yaitu jam kerja melaut (X_4) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,365 dengan tanda positif artinya adanya hubungan positif antara jam kerja melaut dengan pendapatan yang diperoleh oleh nelayan Pantai Dampar. Ketika terjadi peningkatan jam kerja yang dilakukan oleh

meskipun angin kencang akan meningkatkan pendapatan sebesar 40%. Hasil uji analisis regresi linear berganda dapat dilihat pada lampiran 10.

4.6 Kerentanan Kelompok Nelayan Pantai Dampar, Kabupaten Lumajang

Dampak dari terjadinya variabilitas musim mengakibatkan terjadinya pendapatan rumah tangga nelayan berubah-ubah sesuai dengan musim yang dapat mengakibatkan kerentanan rumah tangga nelayan itu sendiri. Hal itu menyebabkan nelayan sangat rentan terhadap adanya variabilitas musim sebab nelayan Pantai Dampar masih bergantung dari mata pencahariannya di alam. Adanya variabilitas musim ini membuat mereka tidak lagi terlalu kaget (*shock*) karena adanya konsep kerentanan (*vulnerability*). Kerentanan adalah seberapa rentan mereka terhadap *shock* dan *crisis*. Salah satu daerah atau lokasi atau kelompok dengan adanya variabilitas musim dan dapat diidentifikasi tingkat kerentanannya adalah KUBN Dampar, Kabupaten Lumajang. Kabupaten Lumajang memiliki potensi yang sumberdaya perikanan yang cukup besar dan dapat dimanfaatkan secara optimal yang mana salah satunya adalah perikanan tangkap. Wilayah ini merupakan wilayah perairan laut dan pesisirnya merupakan bagian perairan Samudera Indonesia yang memiliki sumberdaya perikanan cukup besar.

Kajian kerentanan diperlukan untuk menilai sejauh mana masyarakat atau kelompok nelayan rentan terhadap perubahan kondisi lingkungan yaitu variabilitas musim (Munik dan Syaukat, 2015) dalam (Eva, 2005). Tingkat kerentanan rumah tangga nelayan terhadap adanya variabilitas musim dapat diidentifikasi dengan menggunakan perhitungan *Livelihood Vulnerability Index* atau LVI yang dikembangkan oleh Hanh *et al* (2009) dengan menentukan komponen dan subkomponen. Komponen utama yang digunakan dalam penelitian adalah kondisi sosio-demografi, strategi rumah tangga nelayan, jejaring sosial, pangan, kesehatan, aset, bencana alam, dan musim. Data yang digunakan untuk perhitungan LVI terdapat pada kusioner yang sudah tertulis kategori dan komponen utama.

Subkomponen	Indeks Subkomponen	Komponen Utama	Indeks Komponen Utama	Kategori
Rerata jumlah anggota keluarga	0,4645	Sosio-Demografi	0,3538	Rentan
Rerata jumlah anggota keluarga yang sekolah	0,2782			
Persentase RT nelayan yang tamat sekolah	0,3186			
Rerata jumlah anggota keluarga yang bekerja	0,2799	Strategi RT Nelayan	0,2764	Rentan
Rerata anggota keluarga yang bekerja selain nelayan	0,2911			
Persentase nelayan sebagai pekerjaan utama	0,2583			
Rerata RT nelayan yang melakukan pinjaman ke RT nelayan yang lain	0,2501	Jejaring Sosial	0,3122	Rentan
Rerata RT nelayan yang memberikan pinjaman ke RT nelayan yang lain	0,4196			
Persentase RT nelayan yang menerima bantuan dari pemerintah pada musim paceklik	0,2668			
Persentase RT nelayan yang mengantungkan kebutuhannya dari hasil tangkapan	0,2988	Pangan	0,5525	Sangat Rentan

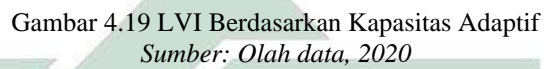
Subkomponen	Indeks Subkomponen	Komponen Utama	Indeks Komponen Utama	Kategori
Rerata lama menghidupi RT nelayan dari hasil tangkapan	0,8061			
Persentase RT nelayan yang mengalami gangguan kesehatan	0,0483	Kesehatan	0,0853	Tidak Rentan
Rerata anggota keluarga yang sakit	0,0558			
Persentase anggota keluarga nelayan yang sakit kronis	0,0483			
Persentase anggota keluarga nelayan yang tidak bekerja/sekolah karena sakit	0,147			
Rerata jumlah fasilitas kesehatan yang ada di sekitar tempat tinggal nelayan	0,147			
Rerata waktu yang dibutuhkan untuk menuju ke fasilitas kesehatan	0,0597			
Persentase RT nelayan yang menerima pelayanan kesehatan dari pemerintah	0,0909			
Rerata RT nelayan yang memiliki aset	0,3496	Aset	0,3496	Rentan
Rerata jumlah aset yang dimiliki oleh	0,4853			

Subkomponen	Indeks Subkomponen	Komponen Utama	Indeks Komponen Utama	Kategori
yang sekolah				
Persentase RT nelayan yang tamat sekolah	0,1597			
Rerata jumlah anggota keluarga yang bekerja	0,2387	Strategi RT Nelayan	0,2453	Rentan
Rerata anggota keluarga yang bekerja selain nelayan	0,2766			
Persentase nelayan sebagai pekerjaan utama	0,2207			
Rerata RT nelayan yang melakukan pinjaman ke RT nelayan yang lain	0,2169	Jejaring Sosial	0,2592	Rentan
Rerata RT nelayan yang memberikan pinjaman ke RT nelayan yang lain	0,3439			
Persentase RT nelayan yang menerima bantuan dari pemerintah pada musim paceklik	0,2169			
Persentase RT nelayan yang mengantungkan kebutuhannya dari hasil tangkapan	0,3021	Pangan	0,3522	Rentan
Rerata lama menghidupi RT nelayan dari hasil tangkapan	0,4023			
Persentase RT	0,0556	Kesehatan	0,0715	Tidak

Subkomponen	Indeks Subkomponen	Komponen Utama	Indeks Komponen Utama	Kategori
nelayan yang mengalami gangguan kesehatan				Rentan
Rerata anggota keluarga yang sakit	0,0876			
Persentase anggota keluarga nelayan yang sakit kronis	0,0488			
Persentase anggota keluarga nelayan yang tidak bekerja/sekolah karena sakit	0,0556			
Rerata jumlah fasilitas kesehatan yang ada di sekitar tempat tinggal nelayan	0,1267			
Rerata waktu yang dibutuhkan untuk menuju ke fasilitas kesehatan	0,0556			
Persentase RT nelayan yang menerima pelayanan kesehatan dari pemerintah	0,0707			
Rerata RT nelayan yang memiliki aset	0,321	Aset	0,3210	Rentan
Rerata jumlah aset yang dimiliki oleh RT nelayan	0,398			
Rerata RT nelayan mengalami bencana alam pada 5 tahun terakhir	0,526	Bencana Alam	0,5070	Sangat Rentan

Subkomponen	Indeks Subkomponen	Komponen Utama	Indeks Komponen Utama	Kategori
Rerata jumlah anggota keluarga yang bekerja	0,2302	Strategi RT Nelayan	0,2386	Rentan
Rerata anggota keluarga yang bekerja selain nelayan	0,2373			
Persentase nelayan sebagai pekerjaan utama	0,2484			
Rerata RT nelayan yang melakukan pinjaman ke RT nelayan yang lain	0,2693	Jejaring Sosial	0,3258	Rentan
Rerata RT nelayan yang memberikan pinjaman ke RT nelayan yang lain	0,4454			
Persentase RT nelayan yang menerima bantuan dari pemerintah pada musim paceklik	0,2627			
Persentase RT nelayan yang mengantungkan kebutuhannya dari hasil tangkapan	0,2849	Pangan	0,3905	Rentan
Rerata lama menghidupi RT nelayan dari hasil tangkapan	0,496			
Persentase RT nelayan yang mengalami gangguan kesehatan	0,0832	Kesehatan	0,0979	Tidak Rentan

Subkomponen	Indeks Subkomponen	Komponen Utama	Indeks Komponen Utama	Kategori
Rerata anggota keluarga yang sakit	0,0825			
Persentase anggota keluarga nelayan yang sakit kronis	0,0843			
Persentase anggota keluarga nelayan yang tidak bekerja/sekolah karena sakit	0,0832			
Rerata jumlah fasilitas kesehatan yang ada di sekitar tempat tinggal nelayan	0,1456			
Rerata waktu yang dibutuhkan untuk menuju ke fasilitas kesehatan	0,091			
Persentase RT nelayan yang menerima pelayanan kesehatan dari pemerintah	0,1155			
Rerata RT nelayan yang memiliki aset	0,3767	Aset	0,3767	Rentan
Rerata jumlah aset yang dimiliki oleh RT nelayan	0,1895			
Rerata RT nelayan mengalami bencana alam pada 5 tahun terakhir	0,2014	Bencana Alam	0,1771	Tidak Rentan
Rerata RT nelayan yang terkena dampak bencana alam	0,1366			



95

Ditinjau dari kapasitas adaptif, maka kelompok nelayan pancing dan jaring (0,315) memiliki tingkat kerentanan yang lebih rendah terhadap adanya variabilitas musim jika dibandingkan dengan kelompok nelayan pancing (0,314) dan kelompok nelayan jaring (0,253). Sehingga pada kategori kapasitas adaptif ini, kelompok nelayan pancing dan jaring lebih bisa melakukan penyesuaian diri terhadap adanya variabilitas musim di Kabupaten Lumajang.

The figure consists of four radar charts arranged in a 2x2 grid, each comparing four groups across a specific dimension. The groups are: Kelompok Nelayan Pancing (top), Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring (left), Kelompok Nelayan Jaring (right), and Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring (bottom). The dimensions are: Pangan (top), Kesehatan (right), Aset (left), and Sensitivitas (bottom). The scale for each dimension ranges from 0,0 to 0,6.

Pangan

Kelompok	Nelayan Pancing	Nelayan Pancing dan Jaring	Nelayan Jaring	Nelayan Pancing dan Jaring
Kelompok Nelayan Pancing	0,6	0,1	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,6	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Jaring	0,1	0,1	0,6	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,1	0,1	0,6

Kesehatan

Kelompok	Nelayan Pancing	Nelayan Pancing dan Jaring	Nelayan Jaring	Nelayan Pancing dan Jaring
Kelompok Nelayan Pancing	0,5	0,1	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,5	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Jaring	0,1	0,1	0,5	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,1	0,1	0,5

Aset

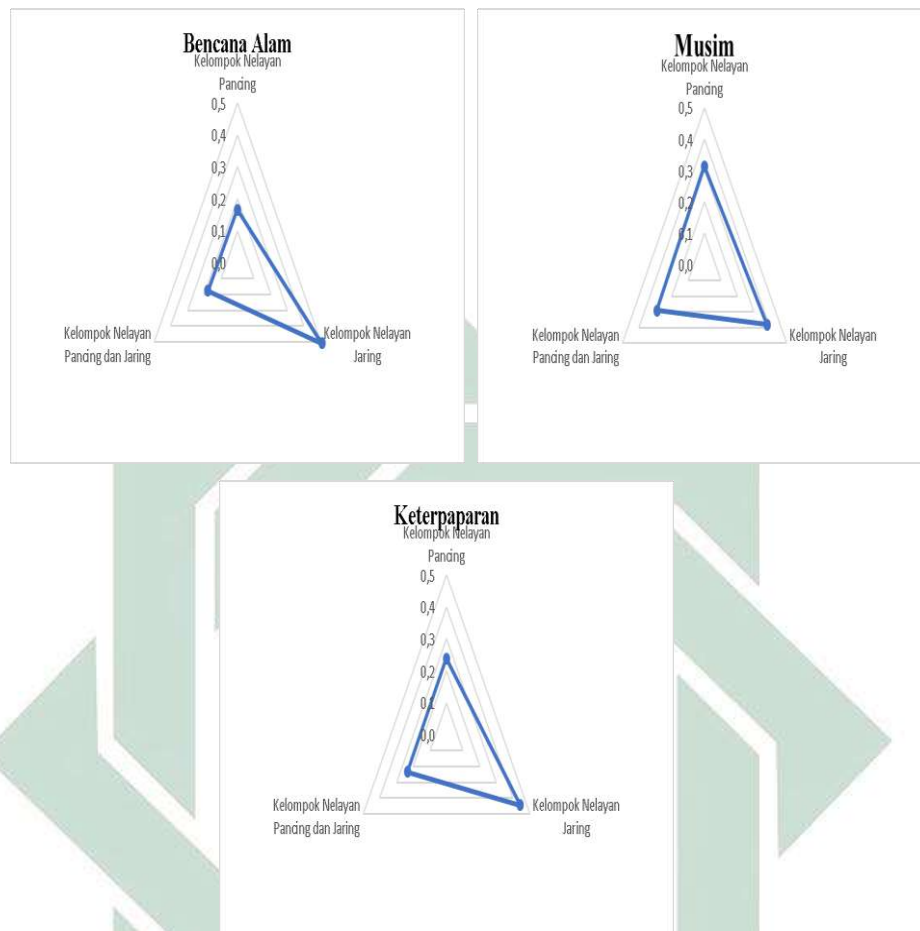
Kelompok	Nelayan Pancing	Nelayan Pancing dan Jaring	Nelayan Jaring	Nelayan Pancing dan Jaring
Kelompok Nelayan Pancing	0,4	0,1	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,4	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Jaring	0,1	0,1	0,4	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,1	0,1	0,4

Sensitivitas

Kelompok	Nelayan Pancing	Nelayan Pancing dan Jaring	Nelayan Jaring	Nelayan Pancing dan Jaring
Kelompok Nelayan Pancing	0,4	0,1	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,4	0,1	0,1
Kelompok Nelayan Jaring	0,1	0,1	0,4	0,1
Kelompok Nelayan Pancing dan Jaring	0,1	0,1	0,1	0,4

96

pendapatan kelompok nelayan. Bila ditinjau dari keterpaparan dapat dilihat pada gambar 4.21 yakni sebagai berikut:



Gambar 4.21 LVI Berdasarkan Keterpaparan
Sumber: Olah data, 2020

Berdasarkan gambar 4.21 menunjukkan bahwa keterpaparan memiliki komponen utama yaitu bencana alam dan musim. Komponen utama bencana alam, kelompok nelayan jaring (0,507) dengan kategori sangat rentan sehingga kelompok ini sangat rentan dengan adanya variabilitas musim jika dibandingkan dengan kelompok nelayan pancing dan jaring (0,177) dan kelompok pancing (0,165) yang terkategori kurang rentan. Hal ini dapat dilihat bahwa kelompok nelayan jaring paling sering mengalami dampak dari bencana alam yang terjadi setahun terakhir. Bencana tersebut yakni abrasi pantai yang terjadi sebanyak 11 hingga mencapai 15 kali dalam kurun waktu setahun. Bencana tersebut mengakibatkan sejumlah warung makan roboh dan kelompok nelayan jaring mengalami dari dampak bencana tersebut karena

kelompok pancing dan kelompok pancing dan jaring. Hal ini dikarenakan tangkap jaring lebih rentan terhadap kondisi perairan sehingga mempengaruhi jumlah hari melakukan usaha operasional perikanan tangkap ikan dan mempengaruhi pendapatan bagi kelompok nelayan jaring lebih rendah dibandingkan dengan kelompok nelayan lainnya. Hal ini dibuktikan dengan nilai LVI pada kelompok nelayan jaring lebih tinggi daripada kelompok nelayan lainnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian tentang estimasi indeks kerentanan pendapatan nelayan Pantai Dampar dalam menghadapi variabilitas musim di Kabupaten Lumajang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan kelompok nelayan saat musim timur lebih tinggi jika dibandingkan dengan musim barat. Persentase perbandingan pendapatan saat musim timur yaitu kelompok nelayan pancing sebesar 67%, kelompok nelayan jaring 57%, dan kelompok nelayan pancing dan jaring 58%. Sedangkan Persentase perbandingan pendapatan saat musim barat yaitu kelompok nelayan pancing sebesar 33%, kelompok nelayan jaring 43%, dan kelompok nelayan pancing dan jaring 42%. Hal ini disebabkan karena variabel dalam penelitian ini berpengaruh signifikan terhadap pendapatan yang diperoleh oleh kelompok nelayan di Pantai Dampar.
2. Terjadinya variabilitas musim mempengaruhi pendapatan nelayan sehingga rumah tangga nelayan Pantai Dampar rentan terhadap adanya variabilitas musim. Secara keseluruhan, kelompok nelayan jaring memiliki nilai LVI tertinggi yaitu 0,3151 jika dibandingkan dengan kelompok nelayan pancing (0,2942), dan kelompok nelayan pancing dan jaring (0,2790). Tingginya nilai LVI yang dimiliki oleh kelompok nelayan jaring mengartikan bahwa kelompok ini lebih rentan terhadap variabilitas musim jika dibandingkan dengan kelompok nelayan lainnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa masukan dan saran yaitu penelitian lebih lanjut perlu dilakukan penilaian resiliensi komunitas atau kelompok nelayan dengan memaksimalkan lima modal yaitu sosial, ekonomi, manusia, fisik, dan alam.

